

**Bevezető fizika (VBK) zh1 tesztkérdések**

Mi az erő mértékegysége? NY) $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$	GY) Js	LY) $\text{kg m}^2 \text{s}^{-2}$	TY) $\text{kg m s}^{-2}$
Mi a csúszási súrlódási együttható mértékegysége? NY) kg	TY) N	GY) N/kg	LY) Egyik sem.
Mi a csúszási súrlódási együttható mértékegysége? GY) $\text{N}\cdot\text{s}^2/(\text{m}\cdot\text{kg})$	LY) $\text{N}\cdot\text{s}/\text{m}$	NY) N/kg	TY) N/m
Mi az impulzus mértékegysége? NY) $\text{kg m s}^{-2}$	GY) N/s	LY) $\text{kg m s}^{-1}$	TY) $\text{kg m}^2 \text{s}^{-1}$
Az alábbiak közül melyik a nyomás mértékegysége? NY) $\text{J} / \text{m}^3$	TY) $\text{kg}\cdot\text{m}/\text{s}^2$	GY) $\text{N}\cdot\text{m}^2$	LY) $\text{J} / (\text{K}\cdot\text{mol}\cdot\text{m}^3)$
Mi a mozgási energia mértékegysége? a) W/s	b) $\frac{1}{2} mv^2$	c) $\text{kgm}^2\text{s}^{-2}$	
Mi a munka mértékegysége? GY) W/s	NY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2}$	LY) N·s	TY) $\text{kg}\cdot\text{m}\cdot\text{s}^{-2}$
Mi a munka mértékegysége? GY) $\text{kg}\cdot\text{m}/\text{s}^2$	NY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}$	LY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}^2$	TY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}^3$
Mi a teljesítmény mértékegysége? a) Js	b) F·v	c) $\text{kgm}^2\text{s}^{-3}$	
Mi a teljesítmény mértékegysége? GY) N/s	NY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-2}$	LY) N·m	TY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2\cdot\text{s}^{-3}$
Mi a hő mértékegysége? GY) K	NY) $\text{m}^2/(\text{K}\cdot\text{s}^2)$	LY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2/\text{s}^2$	TY) $\text{kg}\cdot\text{m}^2/(\text{°C}\cdot\text{s}^2)$
Melyik sebesség a legnagyobb az alábbiak közül? GY) 36 km/h	NY) 1,1 m/s	LY) $6\cdot 10^3$ cm/perc	TY) $4\cdot 10^8$ nm/s
Melyik sebesség a legnagyobb az alábbiak közül? NY) 7,2 km/h	TY) 1,5 m/s	GY) $36\cdot 10^3$ cm/perc	LY) $4\cdot 10^5$ $\mu\text{m}/\text{s}$
Melyik sebesség a legkisebb az alábbiak közül? GY) 1,8 km/h	LY) 0,9 m/s	NY) 7200 cm/perc	TY) $6\cdot 10^5$ $\mu\text{m}/\text{s}$
Melyik gyorsulás a legnagyobb az alábbiak közül? NY) $1296 \text{ km}/\text{h}^2$	TY) $0,15 \text{ m}/\text{s}^2$	GY) $36\cdot 10^3 \text{ cm}/\text{perc}^2$	LY) $4\cdot 10^5 \mu\text{m}/\text{s}^2$
Egy autó $s_1$ úton 40 km/h, majd $s_2$ úton 60 km/h sebességgel haladt. Az átlagsebessége 50 km/h lesz, ha GY) $s_1/s_2 = 4/6$	NY) $s_1/s_2 = 4/10$	LY) $s_1/s_2 = 6/4$	TY) $s_1/s_2 = 1$
A sebességnek ill. a gyorsulásnak lehet-e a pályára merőleges komponense? GY) Csak a sebességnek lehet.	NY) Csak a gyorsulásnak lehet.	LY) Mindkettőnek lehet.	TY) Egyiknek sem lehet.

Mekkora szöveget zárhat be egymással a sebesség- és gyorsulásvektor?

- GY) Akármekkora.  
 LY)  $0^\circ$ ,  $90^\circ$  vagy  $180^\circ$ -ot.  
 NY) Csak hegyesszöget.  
 TY) Mindig párhuzamosak.

Ferde hajításnál a pálya legfelső pontján

- GY) a sebesség párhuzamos a gyorsulással.  
 LY) a gyorsulás merőleges az erőre.  
 NY) a sebesség zérus.  
 TY) a sebesség merőleges a gyorsulásra.

Két kis labdát tartunk a két kezünkben a fejünk felett a talaj fölött 2 m-rel. Az egyik labdát simán elengedjük, a másikat ugyanabban a pillanatban vízszintesen előrefelé eldobjuk 1,6 m/s-os kezdősebességgel. A közegellenállás elhanyagolható. Melyik labda ér előbb földet és melyiknek lesz nagyobb a sebessége földet éréskor?

- NY) Ugyanakkor érnek földet és egyforma a sebességük földet éréskor.  
 GY) Az elengedett labda előbb ér földet, a földet érési sebességük egyforma.  
 LY) Az elengedett labda előbb ér földet, az előrefelé dobott labda sebessége nagyobb.  
 TY) Ugyanakkor érnek földet, az előrefelé dobott labda sebessége nagyobb.

5h magasságból elengedünk egy testet.  $t^*$  idő kell ahhoz, hogy 4h magasságról 3h magasságra essen. Mennyi idő kell ahhoz, hogy 3h magasságról 2h magasságra essen?

- GY)  $t^*$ -nál kevesebb.  
 NY) Pontosan  $t^*$ .  
 LY) Pontosan  $t^*/\sqrt{2}$ .  
 TY)  $t^*$ -nál több.

h magasságból adott  $v_0$  nagyságú kezdősebességgel eldobjuk egy kavicsot először vízszintesen, majd ferdén lefelé. Hogyan változik a kavics földet érési sebességének nagysága és a földet érési sebességének függőleges komponense? A ferde hajításkor

- NY) a sebesség nagysága nő, a függőleges komponense nem változik.  
 TY) a sebesség nagysága nem változik, a függőleges komponense nő.  
 GY) a sebesség nagysága nem változik, a függőleges komponense csökken.  
 LY) a sebesség nagysága csökken, a függőleges komponense nem változik.

Egy követ a vízszintes talajról hajítunk el 5 m/s kezdősebességgel. Először lapos szögben indítjuk, azután pedig meredeken felfelé hajítjuk. Melyik esetben nagyobb földet éréskor a sebességének nagysága? (A közegellenállástól tekintünk el!)

- NY) Amikor lapos szögben dobtuk el.  
 GY) Ugyanakkora mindkét esetben.  
 TY) Amikor meredeken felfelé hajítottuk.  
 LY) Ennyi adatból nem lehet eldönteni.

A gravitációs gyorsulás értéke a Marson a földi érték 37%-a. Ha azonos nagyságú és irányú kezdősebességgel dobnánk el a Marson egy követ, mint a Földön, akkor a Marson a hajítás

- GY) magassága nagyobb, távolsága nagyobb lenne.  
 NY) magassága kisebb, távolsága nagyobb lenne.  
 LY) magassága nagyobb, távolsága kisebb lenne.  
 TY) magassága kisebb, távolsága kisebb lenne.

(A közegellenállást elhanyagolhatjuk.)

Igaz-e a következő állítás: „Egyenletes körmozgást végző test gyorsulása állandó.”

- NY) Igaz, méghozzá zérus.  
 TY) Nem igaz, a gyorsulásnak a nagysága sem állandó.  
 LY) Nem igaz, csak a gyorsulás nagysága állandó.  
 GY) Igaz.

Melyik állítás igaz? Vízszintes síkban körpályán mozgó testre ható eredő erő

- GY) mindig merőleges az érintőre.  
 TY) lehet merőleges az érintőre.  
 NY) lehet merőleges a sugárra.  
 LY) tetszőleges irányba mutathat.

Egy test vízszintes síkon körpályán mozog. Hogyan változik a testet a középponthoz rögzítő kötélen ébredő erő nagysága, ha a kötélen hosszát felére csökkentjük és a periódusidejét is kétszeresére növeljük?

- NY) Nem változik. GY) Kétszeresére nő. LY) Felére csökken. TY) Egyik sem.

Egy fekete meg egy fehér kocsit versenyzett egymással. A színétől eltekintve a két autó egyforma. Mindkét autó 60 km/h-ról 110 km/h-ra gyorsított fel egyenletesen 5 s alatt. A fekete autó egyenes úton haladt, a fehér pedig egy köríven. Egyforma volt a két autó gyorsulása?

- GY) Igen. NY) Nem, a feketéé nagyobb volt.  
LY) Nem, a fehéré nagyobb volt. TY) Ennyi adatból nem lehet eldönteni.

Igaz-e a következő állítás? Három 1 N nagyságú, közös támadáspontú erő eredőjének nagysága bármekkora lehet 0 N és 3 N között.

- GY) Igaz, csak megfelelően kell megválasztani az erővektorok irányát.  
NY) Nem igaz, mert az eredő nem lehet kisebb, mint 1 N.  
LY) Igaz, amennyiben az erők egy egyenes mentén hatnak.  
TY) Nem igaz, mert az eredő erő csak meghatározott értékeket vehet fel 0 N és 3 N között.

A csúszási súrlódási erő mindig ellentétes irányú a(z)

- GY) gyorsulással. NY) eredő erővel. LY) sebességgel. TY) húzóerővel.

300 N nagyságú vízszintes erővel megpróbálunk eltolni egy szoba közepén álló szekrényt, de az nem mozdul. A fellépő tapadási súrlódási erő ellentétes irányú a(z)

- GY) gyorsulással. NY) eredő erővel. LY) sebességgel. TY) tolóerővel.

Vízszintes talajon el akarunk tolni egy 150 kg tömegű páncélszekrényt. A páncélszekrény és a talaj közötti tapadási súrlódási együttható 0,6, a szekrény alapterülete 0,8 m<sup>2</sup>. A szekrényt 800 N erővel toljuk a talajjal párhuzamosan. Mekkora a tapadási súrlódási erő a szekrény és a talaj között?

- GY) 900 N NY) 800 N LY) 1500 N TY) 100 N

Mekkora tapadási súrlódási erő hat a teherautón lévő 50 kg tömegű ládára, miközben a teherautó 36 km/h sebességgel halad egy 25 m sugarú vízszintes kanyarban? A láda és a kocsi közötti tapadási súrlódási együttható 0,6.

- NY) 180 N GY) 200 N LY) 300 N TY) 2592 N

$\alpha$  hajlásszögű lejtőre  $m$  tömegű testet teszünk, a test és a lejtő közötti súrlódási együttható  $\mu$ . A testet  $F$  erővel kell húzni a lejtővel párhuzamosan ahhoz, hogy a sebessége állandó legyen. Ha a testet ugyanekkora erővel most nem a lejtővel párhuzamosan húzzuk, hanem vízszintes erővel toljuk felfelé a lejtőn, akkor hogyan változik a súrlódási erő?

- a) nem változik. b) nő. c) csökken.

$\alpha$  hajlásszögű lejtőre  $m$  tömegű testet teszünk, a test és a lejtő közötti súrlódási együttható  $\mu$ . A testet  $F$  erővel kell húzni a lejtővel párhuzamosan ahhoz, hogy a sebessége állandó legyen. Ha a testet ugyanekkora erővel most nem a lejtővel párhuzamosan húzzuk, hanem vízszintes erővel toljuk felfelé a lejtőn, akkor hogyan változik a súrlódási erő?

- NY) Iránya nem változik, nagysága csökken. TY) Iránya nem változik, nagysága nő.  
GY) Se az iránya, se a nagysága nem változik. LY) Nagysága nem változik, iránya vízszintes lesz.

Jelölje a Föld felszínén a gravitációs gyorsulást  $g(0)$ , a Föld felszíne felett  $h$  magasságban pedig  $g(h)$ , és  $R$  a Föld sugarát.  $g(h)/g(0) =$

- GY)  $\frac{h}{R}$  NY)  $\left(\frac{h}{R}\right)^2$  LY)  $\frac{R}{R+h}$  TY)  $\left(\frac{R}{R+h}\right)^2$

## Bevezető fizika (VBK) zh1 tesztkérdések

Juci egy új lakóparkban lakik, ahol egyrészt a liftben van egy mérleg, másrészt a lift különböző sebességgel tud menni. (Ha csak a földszint és a hatodik között megy a lift, akkor fele akkora sebességgel megy, mint amikor több emeletet is megy.) Ha Juci a kisebb sebességgel megy felfelé a lifttel, akkor a mérleg 30 kg-ot mutat. Mennyit mutat a mérleg Juci alatt akkor, ha kétszer akkora sebességgel megy a lift felfelé?

NY) 30 kg-ot                      GY) 60 kg-ot                      LY) 120 kg-ot                      TY) 15 kg-ot

Elérhetjük-e, hogy egy bőrönd súlya kisebb legyen a liftben, mint a Gellért téren?

NY) Igen, ha a lift lefelé megy állandó sebességgel.                      GY) Igen, ha a lift lefelé megy és lefelé gyorsul.  
LY) Igen, ha a lift lefelé megy és felfelé gyorsul.                      TY) Nem.

Pistinek van két egyforma rugója. Ha egyenként a plafonhoz rögzíti a végüket, akkor a bakancsát ráakasztva 16 cm-rel nyúlik meg egyik ill. másik rugó is. Utána a két rugót **párhuzamosan** köti (mindkettő egyik végét a plafonhoz rögzíti, és az alsó végüket egy nagyon könnyű –elhanyagolható tömegű- rúddal összeköti), és mindkét bakancsát ráakasztja. Mi történik? A két rugó összesen

GY) 8 cm-t                      NY) 16 cm-t                      LY) 32 cm-t                      TY) 64 cm-t                      nyúlik meg.

Pistinek van két egyforma rugója. Ha egyenként a plafonhoz rögzíti a végüket, akkor a bakancsát ráakasztva 16 cm-rel nyúlik meg egyik ill. másik rugó is. Utána a két rugót **sorosan** köti (az egyiket a plafonhoz, a másikat az első végéhez rögzíti), és mindkét bakancsát ráakasztja. Mi történik?

A két rugó összesen

NY) 8 cm-t                      TY) 16 cm-t                      GY) 32 cm-t                      LY) 64 cm-t                      nyúlik meg.

Van  $n$  darab egyforma rugónk. Hogy egy rugót 10 cm-rel megnyújtsunk, ahhoz  $F$  erőt kell kifejtenünk. Hogyan változik ez az erő, ha az  $n$  darab rugót sorosan kapcsoljuk és az így előállított rugórendszert nyújtjuk meg 10 cm-rel?

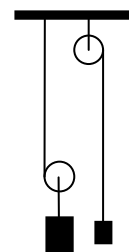
NY) Nem változik.                      GY)  $n$ -szeresére nő.                      LY)  $n$ -ed részére csökken.                      TY) egyik sem.

Egy nyugalmi állapotú rugót először megnyújtottunk 2 cm-rel, majd utána még 2 cm-rel. Jelölje  $F_1$  a 2 cm-es ill.  $F_2$  a 4 cm-es megnyúláshoz tartozó erőt és jelölje  $W_1$  a 0-ról 2 cm-re,  $W_2$  pedig a 2 cm-ről 4 cm-re való kihúzáshoz szükséges munkát. Melyik állítás igaz?

NY)  $F_2/F_1 = 1$  és  $W_2/W_1 = 1$                       LY)  $F_2/F_1 = 2$  és  $W_2/W_1 = 2$   
GY)  $F_2/F_1 = 2$  és  $W_2/W_1 = 3$                       TY)  $F_2/F_1 = 2$  és  $W_2/W_1 = 4$

Két testet akasztunk egy csigákon átvett kötéltre az ábrán látható módon, és elengedjük őket. Tudjuk, hogy a nagyobbik test nehezebb, mint a kisebb. Mi fog történni?

NY) A nagyobbik test felhúzza a kisebbiket.                      TY) A két test egyensúlyban lesz.  
GY) A megadott ismeretekből nem lehet megmondani, hogy mi fog történni.



Egy  $L$  hosszú fonállal készített matematikai inga  $m$  tömegű testét a legalsó ponthoz képest milyen magasságból kell elengednünk, ha azt szeretnénk, hogy a legalsó pontban a kötéltben ébredő erő  $mg$  nagyságú legyen?

NY)  $L$                       TY)  $L/2$                       GY)  $L/4$                       LY)  $0$

$L$  hosszú kötélt végére akasztott  $M$  tömegű testet függőleges síkban körpályán pörgetünk állandó szögsebességgel. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

- a) Amikor a kötélt vízszintes, a kötélerő zérus.
- b) Az alsó helyzettől a felső helyzetig a kötélerő munkája  $2MgL$ .
- c) Két vízszintes helyzet között a kötélerő munkája zérus.

A fonálinga mozgása közben mely szakaszokon negatív a fonálerő által végzett munka?

GY) Sehol.                      NY) Amikor a szélső helyzet felől az egyensúlyi helyzet felé megy.  
LY) Amikor egyensúlyi helyzet felől a szélső helyzet felé megy.                      TY) Mindig.

Igaz-e a következő állítás: ha egy test súrlódik, nem lehet a munkatételt használni.

- a) Nem igaz.                      b) Igaz, mert a súrlódási erő munkája negatív.  
c) Igaz, mert a súrlódási erő nem konzervatív.

Bandi és Julcsi lépcsőmászó versenyt rendeznek. Mindketten a földszintről indulnak. Bandi pontosan egy perc alatt ér fel a nyolcadik emeletre, Julcsi 2 perc alatt ér fel ugyanoda. A tömege mindkét gyereknek ugyanakkora. Melyik állítás igaz az alábbiak közül?

- a) Bandi több munkát végzett, mint Julcsi.  
b) A két gyerek helyzeti energiájának változása ugyanakkora.  
c) Bandi sebessége végig nagyobb volt, mint Julcsié.

Bertalan és Barnabás lépcsőmászó versenyt rendeznek. Mindketten ugyanakkor indulnak a földszintről álló helyzetből. Bertalan pontosan 5 perc alatt ér fel a tizennyolcadik emeletre, Barnabás 1 perccel később ér fel ugyanoda. Fenn fáradtan leülnek a földre. Mindkettőjük tömege ugyanakkora. Melyik állítás hamis az alábbiak közül?

- NY) Bertalan sebessége végig nagyobb volt, mint Barnabásé.  
GY) Mindkettőjük helyzeti energiájának változása ugyanakkora.  
TY) Mindkettőjük mechanikai energiájának változása ugyanakkora.  
LY) Mindketten ugyanakkora munkát végeztek.

Lehet-e negatív a helyzeti ill. a mozgási energia?

- GY) A helyzeti és a mozgási energia is lehet.  
NY) A helyzeti energia lehet, a mozgási energia nem lehet.  
LY) A mozgási energia lehet, a helyzeti energia nem lehet.  
TY) Sem a helyzeti, sem a mozgási energia nem lehet.

A helyzeti és a mechanikai energia közül melyik lehet negatív?

- GY)  $E_{\text{mech}}$  igen,  $E_{\text{pot}}$  nem.                      NY)  $E_{\text{mech}}$  nem,  $E_{\text{pot}}$  igen.                      LY) Mindkettő.                      TY) Egyik sem.

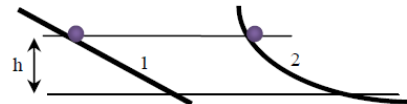
$\alpha$  hajlásszögű lejtő tetejéről  $v_0$  kezdősebességgel elindul egy test és állandó sebességgel csúszik le a lejtőn.

A súrlódás nem hanyagolható el. Melyik állítás igaz?

- NY) A test mozgási energiája nő, helyzeti energiája csökken, mechanikai energiája állandó.  
GY) A test mozgási energiája állandó, helyzeti energiája csökken, mechanikai energiája csökken.  
LY) A test mozgási energiája állandó, helyzeti energiája csökken, mechanikai energiája állandó.  
TY) A test mozgási energiája állandó, helyzeti energiája csökken, súrlódási energiája nő.

Egy testet két különböző alakú lejtőn álló helyzetből elengedünk. Melyik lejtőn lesz nagyobb a test sebessége 'h' magassággal lejjebb? A súrlódás elhanyagolható.

- GY) Az 1-es számú lejtőn.  
NY) A 2-es számú lejtőn.  
LY) Mindkét lejtőn ugyanakkora lesz a sebessége.  
TY) Ennyiből nem lehet eldönteni.



Mikor érvényes a mechanikai energia megmaradásának törvénye?

- GY) Rugalmatlan ütközésnél.                      NY) Rugalmas ütközésnél.  
LY) Mindkettőnél.                      TY) Egyiknél sem.

Mikor érvényes az impulzusmegmaradás törvénye?

- NY) Rugalmatlan ütközésnél.                      TY) Rugalmas ütközésnél.  
GY) Mindkettőnél.                      LY) Egyiknél sem.

Melyik folyamat ábrázolása nem egyenest ad?

- GY) izochor folyamat a  $p$ - $T$  síkon  
 LY) izoterm folyamat a  $p$ - $V$  síkon

- NY) izobar folyamat a  $V$ - $T$  síkon  
 TY) izochor folyamat a  $V$ - $T$  síkon

Melyik folyamat ábrázolása nem egyenest ad?

- GY) izoterm folyamat a  $p$ - $T$  síkon  
 NY) izoterm folyamat a  $p$ - $V$  síkon

- LY) izobar folyamat a  $V$ - $T$  síkon  
 TY) izochor folyamat a  $p$ - $V$  síkon

Ideális gázt tartalmazó hengert egy dugattyú zár le. A gázt eredeti térfogatának felére nyomjuk össze, először (A): *izoterm módon*, majd pedig az eredeti kezdőállapotból kiindulva (B): *izobár módon*.

Mi lesz igaz a vég hőmérsékletre?

- NY) Mindkét esetben kisebb a kiindulásnál, (A) esetén kisebb, mint (B) esetén.  
 GY) Mindkét esetben kisebb a kiindulásnál, (A) esetén nagyobb, mint (B) esetén.  
 LY) (A): változatlan, (B): nő. TY) (A): változatlan, (B): csökken.

Ideális gázt tartalmazó hengert egy dugattyú zár le. A gázt eredeti térfogatának felére nyomjuk össze, először izoterm módon, majd pedig, az eredeti kezdőállapotból kiindulva, izobár módon. Mit állíthatunk a gáz végső hőmérsékletéről?

- GY) Mindkét esetben nő, és az izoterm összenyomás végén nagyobb.  
 NY) Az izobár összenyomás végén változatlan, az izoterm összenyomás végén nagyobb.  
 LY) Mindkét esetben csökken, és az izoterm összenyomás végén nagyobb.  
 TY) Az izoterm összenyomás végén változatlan, az izobár összenyomás végén kisebb.

Adott mennyiségű gáz térfogatát kétszeresére növeljük. Mekkora lesz a gáz nyomása a végállapotban, ha a folyamat izoterm ill. ha adiabatikus?

- GY) Mindkét esetben kisebb a kiindulásnál, és izoterm esetben nagyobb, mint adiabatikus esetben.  
 NY) Mindkét esetben kisebb a kiindulásnál, és adiabatikus esetben nagyobb, mint izoterm esetben.  
 LY) Izoterm esetben változatlan, adiabatikus esetben kisebb.  
 TY) Izoterm esetben nő, adiabatikus esetben nem változik.

Adott mennyiségű gáz térfogatát kétszeresére növeljük izoterm folyamatban először  $T_0$ , majd  $T_1$  hőmérsékleten. Hányszorosa lesz a gáz  $p_1$  nyomása a végállapotban a kiindulási  $p_0$  nyomásnak?

- GY) Fele. NY) Kétszerese.  
 LY) Ha  $T_1 > T_0$ , akkor  $p_1 > p_0/2$ . TY) Ha  $T_1 > T_0$ , akkor  $p_1 > 2p_0$ .

Adott mennyiségű gáz térfogatát  $2 \text{ dm}^3$ -ről  $1 \text{ dm}^3$ -re csökkentettük és hőmérsékletét  $100^\circ\text{C}$ -ról  $200^\circ\text{C}$ -ra növeltük. Hányszorosa lesz a gáz nyomása a végállapotban a kiindulási nyomásnak?

- GY) Kétszerese. LY) Négyyszerese.  
 NY) Nem változik. TY) Egyik sem.

Adott mennyiségű gáz térfogatát kétszeresére növeljük izoterm folyamatban először  $T_A$ , majd  $T_B$  hőmérsékleten. Jelölje  $K$  a végállapot és a kiindulási állapot nyomásának arányát, tehát  $T_A$ -n  $K_A = p_{\text{vég,A}}/p_{0,A}$  ill.  $T_B$ -n  $K_B = p_{\text{vég,B}}/p_{0,B}$ . Melyik állítás a helyes?

- GY)  $K_A = K_B = 0,5$ . NY)  $K_A = K_B = 2$ .  
 LY) Ha  $T_A > T_B$ , akkor  $K_A > K_B$ . TY) Ha  $T_A > T_B$ , akkor  $K_A < K_B$ .

A diagram ugyanazon gáznak két különböző állapotváltozását ábrázolja. Melyik görbe melyik állapotváltozáshoz tartozik?

- NY) 'a' izoterm, 'b' adiabatikus  
 TY) 'a' izochor, 'b' izoterm  
 GY) 'a' adiabatikus, 'b' izoterm  
 LY) 'a' izochor, 'b' adiabatikus

